AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
1	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los límites del centro de gravedad de un helicóptero de un rotor, generalmente es:	B	Aproximadamente el mismo que para los aviones	Más restrictivo que para los aviones	ubicado en un lugar que prevenga las cargas externas que puevar	Mucho mayor que para los aviones	
2	Aerodinámica Motores y Generalidades	Al cargar en forma inapropiada un helicóptero, cuyos resultados sean exceder los límites delantero y trasero del centro de gravedad, es peligroso debido a que:	A	Hay una reducción o pérdida del control del paso cíclico efectivo	El efecto coriolis es trasladado al fuselaje	Hay una reducción o pérdida del control del paso colectivo	Anula el efecto del resorte del conjunto del embrague	
3	Aerodinámica Motores y Generalidades	Which is a correct method for turning the main rotor on the ground:	B	Turn the rotor using the flight control rods.	Turning the tail rotor manually	Pulling the strap joined to the blade tip		
4	Aerodinámica Motores y Generalidades	Usted tiene una condición fuera de tracking en un rotor principal y debe ajustar los tabs. ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?	B	Para subir una pala debe quitar peso en la punta de la misma	Para subir una pala debe subir el TABS de la pala en cuestión	Para subir una pala debe bajar el TABS en cuestión	Para subir una pala debe poner peso en la punta de la misma	
5	Aerodinámica Motores y Generalidades	La unidad de rueda libre de los helicópteros tiene por finalidad:	B	Permitir el vuelo en forma de autogiro	Permitir la autorotación del helicóptero	Evitar el enfriamiento del motor durante la autorotación	Permitir la puesta en marcha sin girar al rotor	
6	Aerodinámica Motores y Generalidades	El ángulo de paso o incidencia:	C	Es perpendicular al plano de rotación de las palas	Es el ángulo formado por la cuerda de la pala y el eje transversal del núcleo	Es el ángulo formado por la cuerda del perfil y el plano de rotación	Es el ángulo formado por el mástil del helicóptero y el eje del plano de rotación	
7	Aerodinámica Motores y Generalidades	A helicopter can hover motionless in the air:	A	True	False			
8	Aerodinámica Motores y Generalidades	El embrague o clutch de los helicópteros tiene por objeto:	D	Permitir el frenado del rotor para su detención	Permitir el calentamiento del motor sin hacer girar al rotor	Evitar daños por inercia durante la partida	Permitir la autorotación del helicóptero	
9	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuál es la función del rotor de cola en un helicóptero:	B	Contrarrestar el coneo de las palas	Contrarrestar la reacción del movimiento de las aspas o las palas del rotor principal	Aumentar la sustentación del helicóptero	Mantener las RPM del rotor principal constantes	
10	Aerodinámica Motores y Generalidades	El propósito de la transmisión principal del helicóptero es:	C	Aumentar las RPM desde el motor al rotor principal	Aumentar las RPM desde el motor de cola	Reducir las RPM desde el motor al rotor principal		
11	Aerodinámica Motores y Generalidades	Disimetría de sustentación es la sustentación desigual del rotor durante el vuelo traslacional, esto se debe a:	C	Incorrecta relación entre el control cíclico y el control colectivo	Correlación de mandos defectuosa	Diferente viento relativo entre la pala que avanza y la que retrocede	Efecto del cojín de aire	
12	Aerodinámica Motores y Generalidades	La razón de aspecto:	A	Es la razón o proporción que hay entre la cuerda y la envergadura de un perfil	Es la relación que existe entre el peso total del helicóptero y el área del disco	Es la relación entre la sustentación y la traslación		
13	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las vibraciones en general son causadas tanto por los componentes que giran como por:	A	El helicóptero en general	Los controles de vuelo	El rotor principal	El rotor de cola	
14	Aerodinámica Motores y Generalidades	La flexión de las palas hacia arriba, conocida por “coneo”, es el resultado de las fuerzas de:	A	Gravedad y sustentación	Centrífuga y arrastre	Precesión y torque	Gravedad y centrífuga	
15	Aerodinámica Motores y Generalidades	Una vibración vertical 1 x 1 puede ser producida por:	A	Rotor principal fuera de tracking	Rotor de cola fuera de tracking	Rotor principal con el centro de gravedad corrido	Rotor principal fuera de alineamiento	
16	Aerodinámica Motores y Generalidades	What effect produces weight and balance in the helicopter:	A	Establish Center of Gravity within operational limits	Increase airspeed in the helicopter	Increase controllability		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
17	Aerodinámica Motores y Generalidades	El sistema de rotor cuyas palas van unidas al núcleo con libertad para flapear en conjunto y con cambio de paso diferencial, se conoce como:	C	Rotor no articulado	Rotor articulado	Rotor semi-rígido	Rotor fijo	
18	Aerodinámica Motores y Generalidades	El bastón o control cíclico se emplea para controlar el vuelo o movimiento:	C	Traslacional solamente	Vertical y direccional	Direccional y horizontal	Direccional solamente	
19	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopter flight controls are:	C	Directional circular and lateral	Vertical, directional and horizontal	Lateral, horizontal and vertical		
20	Aerodinámica Motores y Generalidades	El ángulo de incidencia:	C	Es el ángulo formado por la cuerda del perfil y el eje longitudinal	No puede ser cambiado variando el paso de las palas del rotor	Es el ángulo formado por la cuerda del perfil y el plano de rotación	Todas las respuestas son correctas	
21	Aerodinámica Motores y Generalidades	El propósito de la barra estabilizadora es:	B	Proporcionar rigidez al mástil	Aumentar la estabilidad del helicóptero y amortiguar las fuerzas dinámicas provenientes de las palas	Alivianar la auto rotación		
22	Aerodinámica Motores y Generalidades	Vertical speed is given in:	A	Feet per minute	Meters per minute	Inches per minute		
23	Aerodinámica Motores y Generalidades	Al alargar la varilla de cambio de paso:	A	Disminuye el ángulo de ataque de la pala	No ocurre nada	Aumenta el ángulo de ataque de la pala	Cambia el ángulo de paso del rotor	
24	Aerodinámica Motores y Generalidades	A gas turbine is functionally divided in:	C	Hot section, cold section and diffuser	Compressor section, combustion section	Hot section and cold section		
25	Aerodinámica Motores y Generalidades	Un radar altímetro indica:	A	Altitud sobre el nivel de la tierra	Nivel de altitud de vuelo	Altitud sobre el nivel del mar	Altura mínima de segurida	
26	Aerodinámica Motores y Generalidades	The type of compressors employed in powerplants are:	C	Annular reverse flow	Can annular	Axial, centrifugal, axial-centrifugal	Axial reverse flow	
27	Aerodinámica Motores y Generalidades	La sustentación como cualquier vector tiene:	A	Magnitud, dirección y sentido	Espesor, dirección y magnitud	Dirección, longitud y sentido	Longitud, espesor y diámetro	
28	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los motores de turbina a gas tipo turbo eje son:	B	Motores de sistema de rueda libre, flujo reverso	Motores de sistemas de ruedas compactas en un solo eje	Motores de combustión externa	Motores de inyección	
29	Aerodinámica Motores y Generalidades	Qué función tiene el acople motor - XMNS	D	Alinea el motor a la transmisión y permite movimientos limitado de esta	Soporta el motor a la transmisión	Permite movimientos ilimitados de la transmisión	Ninguna de las anteriores	
30	Aerodinámica Motores y Generalidades	De qué metal es la pared corta fuego entre el motor y XMNS	D	Titanio	Acero inoxidable	Duro aluminio	AY B son correctas	
31	Aerodinámica Motores y Generalidades	Qué clase de vibración me produce el rotor principal	D	Vertical	Alta frecuencia	Lateral	A Y C son verdaderas	
32	Aerodinámica Motores y Generalidades	En el evento de mezclar aceites solo se puede:	B	Mezclar aceite mineral y sintético	Solo aceites del mismo grupo	No se pueden mezclar		
33	Aerodinámica Motores y Generalidades	El manual de vuelo contiene información tocante a:	C	Limitaciones, operación normal	Procedimientos de emergencia y datos de rendimiento	A Y B son correctas	Toda la información para mantener el helicóptero	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
34	Aerodinámica Motores y Generalidades	Intervalo de reparación general se conoce com:	B	El tiempo operativo especificado para retiro	El tiempo operativo especificado para reparación general	El tiempo máximo calendario	Elmáximo tiempo operativo autorizado calendario	
35	Aerodinámica Motores y Generalidades	El programa de retiro se conoce como:	D	El tiempo máximo especificado para retiro	Tiempo máximo operativo	Tiempo máximo calendario	El tiempo operativo o intervalo calendario especificado	
36	Aerodinámica Motores y Generalidades	En inspección después de un aterrizaje brusco (Hard Landing) con daños mayores al fuselaje uno de los componentes que se debe remover para evaluación en párrafo 5-30 paso 15 € es:	C	Palas del rotor principal	Palas del rotor de cola	Transmisión y conjunto del mástil	Caja de engranajes 90º	
37	Aerodinámica Motores y Generalidades	En inspección de parada súbita-rotor principal por contacto de palas principal sin daño aparente, las palas deben:	A	Ser enviadas a rehabilitación	Ser enviadas al almacen	Mantenidas en servicio	Removidas de servicio	
38	Aerodinámica Motores y Generalidades	Uno de los artículos que se revisan antes de una prueba de vuelo de mantenimiento son:	C	Cartas de lubricación	Cartas de servicio	Formularios y registros	BHT-ALL-SPM	
39	Aerodinámica Motores y Generalidades	En cálculos de peso y balance lateral, se utilizan símbolos positivo y negativo para indicar dirección, en este caso:	B	Negatio indica lado derecho	Negativo indica lado izquierdo	Negativo es positivo	Negativo es más o menos	
40	Aerodinámica Motores y Generalidades	Un punto especifico del fuselaje puede ser localizado por medio de:	A	Estaciones del fuselaje, líneas de agua y líneas laterales	Estaciones del fuselaje	Líneas de agua	Secciones longitudinales	
41	Aerodinámica Motores y Generalidades	Estaciones de fuselaje (STA) Son planos verticales perpendiculares a, y medidos a lo largo del eje:	B	Vertical	Longitudinal	Lateral	Igual	
42	Aerodinámica Motores y Generalidades	El peso del combustible JET A-1 es	B	6.5 lbs el galón US	6.8 lbs el galón US	6.8 Kg el galón US		
43	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuando debe ser prendido el sistema antihielo?	D	Solamente cuando hay indicación de hielo en los sistemas pitot estáticos	Cuando el OAT está por debajo del punto de congelamiento	Para todos los vuelos	Con un OAT de 70º F (21ºC) o por debajo y humedad visible o si existe la posibilidad de hielo	
44	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las vibraciones de baja frecuencia son causadas por:	C	Los componentes que giran igual al rotor de cola	Los componentes del rotor principal	Mal funcionamiento del sistema de amortiguación		
45	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las vibraciones de mediana frecuencia son causadas por:	C	Los componentes del rotor principal	Pérdida de capacidad del fuselaje de absorber vibraciones	Sistema de transmisión y mástil		
46	Aerodinámica Motores y Generalidades	High frequency vibrations are caused by:	C	Main rotor	Pylon and transmission	Elements turning at the same or higher velocity than the tail rotor		
47	Aerodinámica Motores y Generalidades	El rotor de cola de un helicóptero puede fallar para compensar adecuadamente el torque del rotor principal:	B	Si la potencia del motor es aplicada súbitamente al rotor principal	Si el rotor esta inadecuadamente regulado	Si la potencia del motor es reducida		
48	Aerodinámica Motores y Generalidades	Si se desarrolla una vibración vertical anormal en un helicóptero equipado con un sistema rotor de dos palas, esto indica que:	C	Los topes de “Abatimiento” de las palas no están ajustados adecuadamente	Las palas del rotor están fuera de su plano de rotación	Las palas del rotor están desbalanceadas	Los topes de “Conicidad” de las palas han fallado	
49	Aerodinámica Motores y Generalidades	Vertical flight in a helicopter is usually controlled by:	B	Inclining rotor disc	Changing cyclic pitch	Increasing o decreasing collective pitch		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
50	Aerodinámica Motores y Generalidades	Symmetric airfoil intends to:	B	Increase displacement of center of pressure	Maintain center of pressure constant with changes of angle of attack	Guarantee laminar flow along airfoil		
51	Aerodinámica Motores y Generalidades	La barra estabilizadora tiene por objeto:	B	Evita que el rotor se detenga con la carga del helicóptero	Proporcionarle estabilidad giroscópica al plano de rotación del rotor principal	Controlar el vuelo de traslación cambiando el plano de rotación	Proporcionarle sustentación a la pala	
52	Aerodinámica Motores y Generalidades	When collective control is raised, rotor blades are:	B	Moved to a lower pitch angle	Moved to a higher pitch angle	RPM are increased		
53	Aerodinámica Motores y Generalidades	Una disminución en el paso de las palas del rotor de cola de un helicóptero:	C	Origina que la cola pivotee en sentido contrario a los punteros del reloj alrededor del eje del rotor principal	Es requerido para contrarrestar el torque del rotor principal producido por las RPM de despegue	Origina que la cola pivotee en el sentido de los punteros del reloj, alrededor del eje del rotor principal		
54	Aerodinámica Motores y Generalidades	Un helicóptero esta en vuelo hacia delante en configuración de crucero, luego los cambios de dirección se realizan:	B	Variando el paso de las palas del rotor del cola	Inclinando el disco del rotor principal en la dirección deseada	Variando las RPM del rotor de cola	Inclinando el rotor de cola	
55	Aerodinámica Motores y Generalidades	La precesión giroscópica es:	B	Es la vibración energética de un cuerpo producida por la aplicación de una fuerza periódica de casi la misma frecuencia que la vibración libre del cuerpo afectado	Cuando el fuselaje del helicóptero es arrastrado en la dirección del vuelo al producir el sistema del rotor la traslación horizontal	Lo mismo que la disimetría de sustentación	La cualidad natural de todos los cuerpos de rotación por la cual la aplicación de una fuerza perpendicular al plano de rotación producirá un desplazamiento máximo del plano, aproximadamente 90° más adelante en la dirección de rotación	
56	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuándo el control de paso colectivo es subido o bajado, el paso de todas las palas cambia:	B	Igual pero con variación en el movimiento real	Igual y simultáneamente	De acuerdo a los requerimientos variables de cada pala	Independientemente	
57	Aerodinámica Motores y Generalidades	High frequency vibrations are due to:	B	Unbalanced main rotor	Tail rotor	Fuselage		
58	Aerodinámica Motores y Generalidades	The force which tends to resist the rotor movement through the air is called:	B	Dynamic drag	Profile drag	Airfoil drag		
59	Aerodinámica Motores y Generalidades	The factors that affect stall in blade tip are:	B	Relative humidity, airspeed and operational weight	Gross weight, airspeed and angle of attack	Airspeed, angle of attack and RPM	RPM, relative humidity and angle of attack	
60	Aerodinámica Motores y Generalidades	Se conoce por disimetría de la sustentación a:	B	El modo de producir sustentación en las palas del rotor girando libremente debido a las fuerzas aerodinámicas que resultan del flujo del aire que atraviesa hacia arriba al sistema del rotor.	La sustentación desigual que se desarrolla entre la mitad que avanza y la mitad que retrocede del área del disco del rotor principal	La fuerza perpendicular al plano de rotación que produce un desplazamiento máximo del plano aproximadamente noventa grados más adelante en la dirección de rotación		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
61	Aerodinámica Motores y Generalidades	El balance estático en las palas del rotor principal se efectúa:	D	Mediante aletas compensadoras conocidas como TRIM TABS y que son regulables desde la cabina por el piloto en caso que el desbalanceamiento se produzca en vuelo	Colocando y/o sacando unos dispositivos llamados Ballast	Mediante aletas compensadoras conocidas como TRIM TAB y que son ajustables por personal de mantenimiento en tierra.	Agregando o quitando contrapesas	
62	Aerodinámica Motores y Generalidades	El fin principal del rotor de cola es:	A	Contrarrestar el par motor y mantener el rumbo del fuselaje	Contrarrestar el par motor por medio del cíclico y producir la guiñada	Proporcionar un aumento de la sustentación		
63	Aerodinámica Motores y Generalidades	Lateral vibration is due to:	A	Unbalanced rotor	FCU Inadequate rigging	Pitch rods Inadequate adjustment		
64	Aerodinámica Motores y Generalidades	Gyroscopic precession is a phenomenon of rotational bodies and is manifested:	B	180° in the direction of rotation from where the force was applied	90° in the direction of rotation from where the force was applied	90° in opposite direction from where the force was applied		
65	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuando las palas del RP giran en sentido anti-horario y el rotor de cola está al lado izquierdo, este genera:	B	Fuerza de tracción	Fuerza de empuje	Fuerza de compensación	Sustentación.	
66	Aerodinámica Motores y Generalidades	El rotor semirígido es:	C	Aquel que permite absorber la desigualdad angular en el plano de rotación de las palas	Aquel cuya palas no están fijas al cubo	Aquel cuyas palas están fijas al cubo y están libres para el movimiento de aleteo y cambio de paso		
67	Aerodinámica Motores y Generalidades	When collective control is raised, the main rotor blades will have:	D	Maximum pitch	Minimum pitch	Normal pitch	Autorotation	
68	Aerodinámica Motores y Generalidades	El perfil simétrico se emplea en la mayoría de las palas de helicóptero debido a que:	A	Reduce el desplazamiento del centro de presión aerodinámico de la pala	Mejora las características del rotor en autorotación	Aumenta la solidez de la pala	produce menor resistencia al avance	
69	Aerodinámica Motores y Generalidades	La manga colectiva:	A	Cambia la posición del disco de rotación del R/P en forma igual y simultánea	Cambia el paso de las palas en forma igual y simultánea	Cambia la posición del plato de control permitiendo con esto variar el sentido de vuelo		
70	Aerodinámica Motores y Generalidades	El propósito de la válvula de sangrado de aire (Bleed Valve) es:	B	Evitar que el aceite se caliente	Drenar en forma automática el aire en exceso desde el compresor para evitar el stall	Controlar las RPM del motor	No permitir la formación de hielo en el motor	
71	Aerodinámica Motores y Generalidades	Air Density variations:	D	Affects engine and rotor performance	Does not affect helicopter performance	Affect rotor and is corrected changing the pitch angle	Affect engine performance and is corrected with compressor	
72	Aerodinámica Motores y Generalidades	A TAB in the trailing edge is used to:	A	Tracking adjustment	Collective forces adjustment	Balancing weight		
73	Aerodinámica Motores y Generalidades	In a turboshaft engine the lubrication system is distributed by:	D	Internal passage and external lines	External lines only	Internal passages only	Internal passage and internal lines	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
74	Aerodinámica Motores y Generalidades	En vuelo traslacional, la mayor eficiencia del rotor se debe a:	A	Plano de rotación inclinado en el sentido de la traslación	Mayor viento relativo	Efecto de tierra		
75	Aerodinámica Motores y Generalidades	La torsión de las palas del helicóptero tiene por objeto:	D	Reducir el área de flujo reverso en el mango de la pala	Reducir el factor de Stall de punta de pala	hacer la pala más sólida en el mango y más liviana en el extremo	Distribuir uniformemente la carga a lo largo de la pala	
76	Aerodinámica Motores y Generalidades	Efecto de tierra es:	B	El fenómeno aerodinámico que hace girar al rotor del autogiro	La sustentación adicional al efectuar vuelo estacionario cerca del suelo, debido a la compresión del aire debajo del disco de rotor	Efectivo al efectuar vuelo estacionario y con viento de proa solamente	La inestabilidad causada por el aire turbulento al efectuar vuelo estacionario a baja altura	
77	Aerodinámica Motores y Generalidades	Vibrations frequency level in a helicopter are usually:	B	Low, medium and high	Low, medium, high and very high	Very low, low, medium, high and very high		
78	Aerodinámica Motores y Generalidades	Which is a correct method for turning the main rotor on the ground:	C	Turn the rotor using the flight control rods.	Turning the tail rotor manually	Pulling the strap joined to the blade tip		
79	Aerodinámica Motores y Generalidades	Usted tiene una condición fuera de tracking en un rotor principal y debe ajustar los TABS. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?	C	Para subir una pala debe quitar peso en la punta de la misma	Para subir una pala debe subir el TABS de la pala en cuestión	Para subir una pala debe bajar el TABS en cuestión	Para subir una pala debe poner peso en la punta de la misma	
80	Aerodinámica Motores y Generalidades	La unidad de giro libre de los helicópteros tiene por finalidad:	B	Permitir el vuelo en forma de autogiro	Permitir la autorotación del helicóptero	Evitar el enfriamiento del motor durante la autorotación	Permitir la puesta en marcha sin girar al rotor	
81	Aerodinámica Motores y Generalidades	El ángulo de paso o incidencia:	B	Es perpendicular al plano de rotación de las palas	Es el ángulo formado por la cuerda de la pala y el eje transversal del núcleo	Es el ángulo formado por la cuerda del perfil y el plano de rotación	Es el ángulo formado por el mástil del helicóptero y el eje del plano de rotación	
82	Aerodinámica Motores y Generalidades	A helicopter can hover motionless in the air:	A	True	False			
83	Aerodinámica Motores y Generalidades	El brazo de arrastre que además de conectar el borde de fuga de la pala, al borde de fuga del hub, sirve para:	B	Hacer ajuste de balanceamiento en envergadura	Hacer ajuste en los alineamientos del conjunto rotor	Hacer ajuste de cambio de paso de la pala	Hacer ajuste de fuerza colectiva	
84	Aerodinámica Motores y Generalidades	El embrague o clutch de los helicópteros tiene por objeto:	D	Permitir el frenado del rotor para su detención	Permitir el calentamiento del motor sin hacer girar al rotor	Evitar daños por inercia durante la partida	Permitir la autorotación del helicóptero	
85	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuál es la función del rotor de cola en un helicóptero:	B	Contrarrestar el coneo de las palas	Contrarrestar la reacción del movimiento de las aspas o las palas del rotor principal	Aumentar la sustentación del helicóptero	Mantener las RPM del rotor principal constantes	
86	Aerodinámica Motores y Generalidades	El propósito de la transmisión principal del helicóptero es:	C	Aumentar las RPM desde el motor al rotor principal	Aumentar las RPM desde el motor de cola	Reducir las RPM desde el motor al rotor principal		
87	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las fuerzas que evitan que en vuelo las palas del rotor se flecten y se quiebren son:	B	La fuerza centrífuga y la fuerza de gravedad	La fuerza centrifuga y la fuerza de coriolis	La fuerza de gravedad y la fuerza de coriolis		
88	Aerodinámica Motores y Generalidades	Disimetría de sustentación es la sustentación desigual del rotor durante el vuelo traslacional, esto se debe a:	C	Incorrecta relación entre el control cíclico y el control colectivo	Correlación de mandos defectuosa	Diferente viento relativo entre la pala que avanza y la que retrocede	Efecto del cojín de aire	
89	Aerodinámica Motores y Generalidades	La razón de aspecto:	A	Es la razón o proporción que hay entre la cuerda y la envergadura de un perfil	Es la relación que existe entre el peso total del helicóptero y el área del disco	Es la relación entre la sustentación y la traslación		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
90	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las vibraciones en general son causadas tanto por los componentes que giran como por:	A	El helicóptero en general	Los controles de vuelo	El rotor principal	El rotor de cola	
91	Aerodinámica Motores y Generalidades	La flexión de las palas hacia arriba, conocida por “CONEO”, es el resultado de las fuerzas de:	D	Gravedad y sustentación	Centrífuga y arrastre	Presesión y torque	Gravedad y centrífuga	
92	Aerodinámica Motores y Generalidades	Una vibración vertical 1 x 1 puede ser producida por:	A	Rotor principal fuera de tracking	Rotor de cola fuera de tracking	Rotor principal con el centro de gravedad corrido	Rotor principal fuera de alineamiento	
93	Aerodinámica Motores y Generalidades	What effect produces weight and balance in the helicopter:	C	Establish Center of Gravity within operational limits	Increase airspeed in the helicopter	Increase controllability		
94	Aerodinámica Motores y Generalidades	El sistema de rotor cuyas palas van unidas al núcleo con libertad para flapear en conjunto y con cambio de paso diferencial, se conoce como:	C	Rotor no articulado	Rotor articulado	Rotor semi-rígido	Rotor fijo	
95	Aerodinámica Motores y Generalidades	El bastón o control cíclico se emplea para controlar el vuelo o movimiento:	D	Traslacional solamente	Vertical y direccional	Direccional y horizontal	Direccional solamente	
96	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopter flight controls are:	C	Directional circular and lateral	Vertical, directional and horizontal	Lateral, horizontal and vertical		
97	Aerodinámica Motores y Generalidades	El ángulo de incidencia:	C	Es el ángulo formado por la cuerda del perfil y el eje longitudinal	No puede ser cambiado variando el paso de las palas del rotor	Es el ángulo formado por la cuerda del perfil y el plano de rotación	Todas las respuestas son correctas	
98	Aerodinámica Motores y Generalidades	Vertical speed is given in:	A	Feet per minute	Meters per minute	Inches per minute		
99	Aerodinámica Motores y Generalidades	Al alargar la varilla de cambio de paso:	A	Disminuye el ángulo de ataque de la pala	No ocurre nada	Aumenta el ángulo de ataque de la pala	Cambia el ángulo de paso del rotor	
100	Aerodinámica Motores y Generalidades	Un radar altímetro indica:	A	Altitud sobre el nivel de la tierra	Nivel de altitud de vuelo	Altitud sobre el nivel del mar	Altura mínima de seguridad	
101	Aerodinámica Motores y Generalidades	The type of compressors employed in powerplants are:	C	Annular reverse flow	Can annular	Axial, centrifugal, axial-centrifugal	Axial reverse flow	
102	Aerodinámica Motores y Generalidades	La sustentación como cualquier vector tiene:	A	Magnitud, dirección y sentido	Espesor, dirección y magnitud	Dirección, longitud y sentido	Longitud, espesor y diámetro	
103	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los motores de turbina a gas tipo turbo eje son:	A	Motores de sistema de rueda libre, flujo reverso	Motores de sistemas de ruedas compactas en un solo eje	Motores de combustión externa	Motores de inyección	
104	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los motores tipo turbo eje su potencia se mide en:	B	Libras de empuje	Caballos de fuerza al eje	Libras por pulgada	Libras pie	
105	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los tipos de cámaras de combustión son:	A	Can, can-anular, anular de flujo reverso	anular de flujo directo, can, can-anular	Can-anular de flujo directo, anular, axial	Can de flujo reverso, anular, anular centrífugo	
106	Aerodinámica Motores y Generalidades	La función principal de las tobera es:	E	Proveer un lugar adecuado para la combustión	Dirigir el flujo de gases en expansión a la cámara de combustión	Disminuir la velocidad, aumentar la presión de los gases en expansión y dirigirlos a las ruedas de turbina	Comprimir el aire que entra al motor	Ninguna de las anteriores

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
107	Aerodinámica Motores y Generalidades	Engines internal combustion require of:	A	Air, combustible, spark	Air, combustible, oil	Oxigen, combustible, spark		
108	Aerodinámica Motores y Generalidades	En los motores turbo eje el sistema productor de gas y el sistema productor de potencia se encuentran unidos:	B	Mecánicamente	Por medio de un eje piñón	Neumáticamente	Por tornillos pasantes	
109	Aerodinámica Motores y Generalidades	En los motores de turbina a gas tipo turbo eje su refrigeración se realiza por medio de:	B	Aire impacto y succionado	Aceite que pasa por un radiador	Agua que pasa por un radiador	Ventilador tipo FAN	
110	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopters basic structure is:	C	Monocoque	Semi-monocoque	Monocoque and semimonocoque		
111	Aerodinámica Motores y Generalidades	La evaluación de daños para una estructura de panal de abejas puede ser encontrado en:	D	Manual de reparación estructural	Manual de mantenimiento	Manual de pruebas	Manual de Overhaul	
112	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopters fuselage consist of:	C	Nose, cockpit, cargo section, tail cone	Principal section, secondary section	Forward fuselage, rear fuselage		
113	Aerodinámica Motores y Generalidades	Which are the helicopter flight controls:	B	Collective, cyclic, pitch rods	Collective, cyclic, control pedals	Pedals, main rotor, tail rotor		
114	Aerodinámica Motores y Generalidades	Which forces actuate in a helicopter:	A	Lift, drag, thrust and weight	Gravity, thrust, traction and drag	Lift, torsion, thrust and weight		
115	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los elementos primarios de una estructura de un helicóptero son:	B	Larguero, larguerillos	Mamparos, Largueros, larguerillos	Vigas nodales	Piel, mamparos, largueros, larguerillos	
116	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuantas clases de tren de aterrizaje existen	A	Convencional, triciclo retractil, triciclo, skids	Patín de cola, triciclo	Skis, convencional		
117	Aerodinámica Motores y Generalidades	Es un medio de aterrizaje seguro cuando se presenta una falla en el motor o ciertas emergencias:	D	Efecto tierra	Flapeo	Sistema anti-torque	Auto-rotación	
118	Aerodinámica Motores y Generalidades	Flight manual must be always at:	A	The aircraft	The hangar	The maintenance office		
119	Aerodinámica Motores y Generalidades	In order to generate more sustentation, it is necessary to	A	Increase pitch	Decrease pitch	Higher atmospheric pressure		
120	Aerodinámica Motores y Generalidades	De que sistema hace parte la transmisión:	A	Sistema de tren de potencia	Sistema de tren de aterrizaje	Sistema impulsor	Sistema eléctrico	
121	Aerodinámica Motores y Generalidades	Si en el plato de control queda mugre se produce vibración:	B	Falsa	Verdadera			
122	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las palas poseen libertad de movimiento de arrastre, batimiento y cambio de paso, éste es un rotor:	C	Semirrígido	Rígido	Articulado	Flechamiento	
123	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las palas sólo poseen libertad para cambiar el paso, éste es un rotor:	B	Principal	Rígido	Semirrígido	Secundario	
124	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuando las puntas de todas las palas coinciden a esto se le denomina:	D	Conicidad	Cuerda de perfil	Autorrotación	Trayectoria	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
125	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuando durante la rotación, las palas se desplazan hacia arriba y abajo, se denomina :	A	Batimento	Torque	Trayectoria	Conicidad	
126	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopters wingspan is equal to the main rotor diameter	A	True	False			
127	Aerodinámica Motores y Generalidades	La tendencia que tienen las palas a aumentar o disminuir la velocidad de su plano de giro es el efecto de:	B	Sustentación	Colchón de aire	Coriolis		
128	Aerodinámica Motores y Generalidades	Todo el cuerpo del helicóptero está suspendido en el núcleo del R/P, a esto se le llama:	C	Autorrotación	Centrado	Acción pendular	Ley de Newton	
129	Aerodinámica Motores y Generalidades	Main rotor blades use _____ profiles:	D	Symmetric	Asymmetric	Curvetted	Both A and B	
130	Aerodinámica Motores y Generalidades	El ángulo agudo formado por la cuerda de perfil de la pala y un plano de referencia por el buje del R/P se llama:	D	Agudo	De paso.	De ataque	De sustentación	
131	Aerodinámica Motores y Generalidades	In helicopters NOTAR means:	B	No Tail Radome	No Tail Rotor	A weather report		
132	Aerodinámica Motores y Generalidades	La palabra PITCH en helicópteros significa:	A	Cambio de paso de las palas	Cambio de paso del estabilizador horizontal	Lanzar		
133	Aerodinámica Motores y Generalidades	Con que control cambio la “altitud” del helicóptero:	D	Pedales	Servos	Cíclico	Colectivo	
134	Aerodinámica Motores y Generalidades	Con que control cambio la “actitud” del helicóptero:	C	Pedales	Servos	Cíclico	Colectivo	
135	Aerodinámica Motores y Generalidades	El R/C de los helicópteros Americanos es de empuje cuando se coloca al lado derecho del TAIL BOOM.	A	Verdadera	Falsa			
136	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las palas del R/P se cambian por tiempo cumplido y / o condición.	A	Verdadera	Falsa			
137	Aerodinámica Motores y Generalidades	Un helicóptero logra su máxima versatilidad cuando realiza vuelos en cualquier dirección con desplazamientos mediante la inclinación del plano de rotación del R/P el cual arrastra todo el fuselaje y el peso del helicóptero en la misma posición que se incline.	A	Verdadera	Falsa			
138	Aerodinámica Motores y Generalidades	La clasificación de los helicópteros para su estudio es:	C	Subsónico – performance – aplicación – tipo de rotor	Sónico – subsónico – tipo de motor - performance	Performance – tipo de motor – aplicación – tipo de rotor		
139	Aerodinámica Motores y Generalidades	Upon powerplants, helicopters are classified in conventional and turbo shaft	A	True	False			
140	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopters with two main rotors, one in the front and one in the rear are called:	A	Co-axial	Tandem	Bi-rotors		
141	Aerodinámica Motores y Generalidades	La sustentación adicional obtenida cuando se entra en vuelo horizontal se denomina:	C	Estabilidad dinámica en cabeceo	Sustentación positiva	Sustentación translacional	Estabilidad estática positiva longitudinal	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
142	Aerodinámica Motores y Generalidades	Los perfiles aerodinámicos que permiten las sustentaciones translacional y control direccional son los:	A	Rotores	Racores	Elevadores	Sustentadores	
143	Aerodinámica Motores y Generalidades	Con que otro nombre se le conoce al núcleo del R/P :	C	Yugo	Grips	Hub	Trunnion	
144	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuáles son las clases de vibraciones presentes en un helicóptero debido a desbalances o palas fuera de tracking del RP:	A	Laterales y verticales	Baja frecuencia, alta frecuencia y mediana frecuencia	Transnacional, longitudinal		
145	Aerodinámica Motores y Generalidades	Helicopters axis are:	C	Vertical, horizontal, lateral	Vertical, superior, lateral	Vertical, horizontal, longitudinal	Horizontal, lateral, longitudinal	
146	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cual es el propósito del elevador sincronizado:	B	Incrementa estabilidad de giro y rango de CG	Incrementa estabilidad de cabeceo y rango de CG	Asiste al AFCS en sistema de control de vuelo cíclico		
147	Aerodinámica Motores y Generalidades	Newton´s third law is action-reaction	A	True	False			
148	Aerodinámica Motores y Generalidades	El punto imaginario donde se concentran todas las resultantes de las fuerzas aerodinámicas de un perfil se denomina:	C	Envergadura	Centro aerodinámico	Centro de presión	Centro de perfil	
149	Aerodinámica Motores y Generalidades	El punto imaginario en un cuerpo donde se conecta todas las resultantes de todas las fuerzas de gravedad se denomina:	A	Centro aerodinámico	Centro de gravedad	Centro de presión		
150	Aerodinámica Motores y Generalidades	La tendencia del fuselaje a rotar en sentido opuesto al del rotor se conoce como efecto de torque.	A	Verdadera	Falsa			
151	Aerodinámica Motores y Generalidades	La función del rotor principal es:	D	Sostener el helicóptero en vuelo	Conformar un plano de rotación	Crear sustentación, basado en el principio físico de disimetría de sustentación	Todas las anteriores	
152	Aerodinámica Motores y Generalidades	El rotor principal esta unido al mástil por medio de:	C	El yugo	Las almohadillas	El muñón	Las horquillas	
153	Aerodinámica Motores y Generalidades	El efecto combinado de las palancas colectivas, tijeras y varillaje determina:	A	La inclinación del rotor y cambio de ángulo de paso de las palas	Estabilidad del rotor	Buen funcionamiento de la barra estabilizadora		
154	Aerodinámica Motores y Generalidades	El anillo interior del plato oscilante, esta conectado al soporte del plato por:	A	Un anillo Gimbal	Un trunión	Varillas de arrastre	Todas las anteriores	
155	Aerodinámica Motores y Generalidades	Mach number is a relation between:	B	Aircraft speed and true speed	True speed and airspeed	Aircraft speed and sound speed		
156	Aerodinámica Motores y Generalidades	The indicator that measures engine gas temperature is:	A	ITT	TOT	EGT	ETT	
157	Aerodinámica Motores y Generalidades	Double-flow engine consists of:	B	Primary flow of gas generator and secondary flow of turbine	Primary flow of FAN and secondary flow of turbine	Primary flow of gas generator and secondary flow of FAN		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
158	Aerodinámica Motores y Generalidades	La toma de aire de un motor a reacción debe:	A	Suministrar el gasto de aire requerido por el motor en cualquier condición de vuelo	Establecer un campo de velocidad uniforme en cualquier ángulo de ataque	Efectuar el proceso de admisión con pérdidas energéticas mínimas	Todas las anteriores	
159	Aerodinámica Motores y Generalidades	En los Motores a Reacción la relación entre compresores y turbinas es:	A	Los compresores impulsan las turbinas.	Las turbinas impulsan los compresores.	La reacción de los gases calientes contra el aire impulsa la turbina.	La reacción de la mezcla aire combustible al expandirse impulsa los compresores.	
160	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las Turbinas efectúan la siguiente conversión de energía:	C	Cinética en energía de presión.	De presión en energía cinética.	Cinética en energía mecánica.	Calorífica en energía mecánica.	
161	Aerodinámica Motores y Generalidades	Las partes principales por donde pasa el aire en un motor a reacción para su funcionamiento son en su orden:	B	Difusor, cámaras de combustión, turbina	Nose cowl, compresor, difusor pre-cámara, cámaras de combustión, turbina, conducto de salida.	Compresor, cámaras de combustión, turbina.	Cámaras, compresor y turbina.	
162	Aerodinámica Motores y Generalidades	The power plant cycle is:	A	Brayton cycle	Action cycle(Newton)	Movement cycle (Pascal)		
163	Aerodinámica Motores y Generalidades	What is the function of engine reversible:	C	Change the air flow direction	Change the engine rotation	Change the air flow at engine outlet		
164	Aerodinámica Motores y Generalidades	Generalmente, al arrancar un motor a reacción, el starter debe ser soltado:	A	Después de que el motor alcanza aceleración propia	Únicamente cuando el motor alcanza sus máximas RPM	Cuando los sistemas de encendido y de combustible se autoactivan		
165	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuál es el factor que controla la relación de compresión de un compresor axial:	B	El número de etapas	La presión a la entrada	La temperatura a la entrada		
166	Aerodinámica Motores y Generalidades	El paso real de una hélice se conoce como:	B	Paso geométrico	Paso efectivo	Paso longitudinal		
167	Aerodinámica Motores y Generalidades	Propeller blade station numbers increase from :	C	Hub to tip	Tip to hub	Leading edge to trailing edge		
168	Aerodinámica Motores y Generalidades	Cuales son los tipos de balanceo que se realizan a una hélice:	C	Axial y radial	Radial y dinámico	Estático y dinámico		
169	Electricidad Básica	WHAT IS THE UNIT OF MEASUREMENT FOR CURRENT .	B	Nucleus	Ampere	Proton		
170	Electricidad Básica	WHAT IS THE DIRECTED MOVEMENT OF ELECTRONS THROUGH A CONDUCTOR .	A	Electric current	Orbiting	Repelling		
171	Electricidad Básica	WHAT IS A PROTON	A	The positively charged particle of an atom.	The center of an atom	The material that electrons easily flow through.		
172	Electricidad Básica	EL FERROMAGNETISMO SE REFIERE ESPECÍFICAMENTE A LAS PROPIEDADES MAGNETICAS DEL	C	Acero.	Aluminio	Hierro.	Madera	
173	Electricidad Básica	EL CAMPO MAGNETICO SUELE MOSTRARSE POR MEDIO DE :	D	Líneas de campo.	Conductos.	Campos magnéticos.	Líneas de fuerza.	
174	Electricidad Básica	EL MATERIAL NO MAGNETICO ES.	C	Hierro.	Acero.	Cobre.	Plástico	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
175	Electricidad Básica	EL POLO NORTE Y UN POLO SUR EXPERIMENTAN.	D	Repulsión.	Concentración.	Flujo magnetico.	Atracción.	
176	Electricidad Básica	EL POLO NORTE DE LA TIERRA DIFIERE APROXIMADAMENTE.	C	36°	48°	15°	17°	
177	Electricidad Básica	EN UN CIRCUITO ELÉCTRICO DE AC CONTENIENDO RESISTENCIA E INDUCTANCIA , LA :	B	La corriente dirige el voltaje aplicado.	El ángulo fase es siempre menos que un ángulo de90 grados.	La reactancia inductiva se opone a cualquier cambio en el voltaje aplicado.	La reactancia inductiva disminuirá cuando la frecuencia es aumentada.	
178	Electricidad Básica	El voltaje de A.C. en las diferentes fases debe estar entre los siguientes límites:	A	115 + o –3 VAC	112 + o – 3 VAC	114 + o – 2 VAC	118 + o – 2 VAC	
179	Electricidad Básica	La batería de níquel y cadmio de 24 VDC y 34 AMP utiliza como electrolito?	B	Hidróxido de potasio	Hidróxido de magnesio	Hidróxido de sodio	Hidróxido de níquel	
180	Electricidad Básica	Helicopter battery is:	B	Main electrical source	Auxiliary and secondary electrical source	Inverted energy		
181	Electricidad Básica	La salida del generador de D.C se controla variado:	C	Voltaje de la batería	La velocidad del generador	El voltaje de la barra colectora de carga positiva	La corriente hacia el campo del generador	
182	Electricidad Básica	En un helicóptero los inversores son utilizados para:	C	Controlar la corriente reversa del sistema eléctrico	Aumentar el campo magnetico del generador	Convertir la DC en AC	Cargar la batería	
183	Electricidad Básica	Las termocuplas son:	B	Resistencias para el sistema anti-ice	Sensores de temperatura de gases de escape	Sensores de temperatura de líquido hidráulico		
184	Electricidad Básica	The thinner electrical wire used in helicopters electrical system is:	A	24	18	20	14	
185	Electricidad Básica	El efecto electrolito de una batería de níquel y cadmio es baja cuando la batería:	B	Esta en una condición de descarga	Esta siendo cargada	Esta totalmente cargada	Esta en condición de carga	
186	Electricidad Básica	La forma correcta de conectar un voltímetro en un circuito:	C	En serie con una unidad	Entre la fuente de voltaje y la carga	En paralelo con una unidad		
187	Electricidad Básica	Which unit expresses electrical power:	C	Volts	Watts	Amperes		
188	Electricidad Básica	Electrical circuits are protected against overheating using:	C	Termocouples	Shunts	Fusibles		
189	Electricidad Básica	La unión de dos materiales de distinta constante dieléctrica en los sistemas de temperatura de un avión se conoce como:	A	Termocupla	Hierro y constantan	Cobre constantan	Puente wheatstone	
190	Electricidad Básica	Aircraft fuse capacity is rated in	C	Volts	Ohm	Amperes		
191	Electricidad Básica	Un sistema de generador-batería provee corriente directa. Para instalaciones que requieran corriente alterna del sistema generador-batería, es necesario tener:	B	un transformador	un inversor	una resistencia variable entre la batería y el generador		
192	Electricidad Básica	Un relevo es:	A	Un switch operado magnéticamente	Un dispositivo que convierte energía eléctrica a energía cinética	Cualquier conductor que reciba energía eléctrica y pasa esta con poca o ninguna resistencia		
193	Electricidad Básica	Que es un rectificador:	C	Cambia la corriente directa a corriente alterna'	Cambia la corriente alterna a corriente directa	Reduce el voltaje		
194	Herramientas y Equipo del Taller	LOS INSTRUMENTOS DE MEDICION EN CUANTO A SU DIVISIÓN SE CLASIFICAN EN :	C	Medidas de superficies cónicas.	De lectura indirecta.	Fijos y ajustables.		
195	Herramientas y Equipo del Taller	EL CALIBRADOR PIE DE REY ES	A	Un aparato para medir longitudes.	Un aparato para medir magnitudes.	Solamente se miden latitudes		
196	Herramientas y Equipo del Taller	UN DIAMANTE DE SEGURIDAD ES :	C	Una señalización.	Un fin para proteger el avión de posibles daños.	Todos los anteriores.	Ninguna de las anteriores.	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
197	Herramientas y Equipo del Taller	LAS HERRAMIENTAS DE CORTE SON HERRAMIENTAS MONOFOLIO QUE POSEEEN UNA PARTE CORTANTE PRODUCTOR DE VIRUTA	B	Falsa	Verdadera			
198	Herramientas y Equipo del Taller	EL BISELADO DEL MANGUITO DEL MICROMETRO ESTA DIVIDIDO.	C	100 PARTES IGUALES	40 PARTES IGUALES	25 PARTES IGUALES	26 PARTES IGUALES	
199	Herramientas y Equipo del Taller	UN TACOMETRO ES UNA HERRAMIENTA DE TALLER QUE NOS BRINDA CALIBRACIÓN DE REVOLUCIONES POR SEGUNDO	A	Falsa	Verdadera			
200	Herramientas y Equipo del Taller	UN FOOT POUND ES IGUAL A .	C	12 LBS PIES	14 LBS PULGADAS	12 LBS. PULGADAS	14 LBS. PIES	
201	Herramientas y Equipo del Taller	PARA MEDIR LONGITUDES UTILIZAMOS.	B	Un calibrador vernier.	Un calibrador pie de rey	Todos los anteriores	Ninguno de los anteriores.	
202	Materiales y Estructuras de Aviación	EL DOPE DE NITRATO DE CELULOSA ES A MENUDO UTILIZADO PARA	B	Adherir el aluminio a la estructura mas o menos como cola.	Adherir el tejido a la estructura en mas o menos como cola.	Adherir los remaches para que queden bien asegurados.	Es usado como un componente inflamable.	
203	Materiales y Estructuras de Aviación	LA CARACTERÍSTICA MÁS IMPORTANTE DE UNA BUENA SOLDADURA , ES :	B	Profundidad de fusión .	Mostrar una buena penetración.	Que no tenga demasiada temperatura de fusión.	Ninguna de las anteriores.	
204	Materiales y Estructuras de Aviación	LOS TIPOS DE TRATAMIENTO TÉRMICOS USADOS EN ALEACIONES DE ALUMINIO SON :	B	Tratamiento térmico y tratamiento por precipitación.	Tratamiento térmico por solución y por precipitación.	Tratamiento térmico por resistencia eléctrica y a gas.	Ninguna de las anteriores.	
205	Materiales y Estructuras de Aviación	La corrosión intergranular es causada por:	A	Un tratamiento térmico inapropiado	Contacto disímil de metales	Inapropiado ensamble de componentes	Inapropiada aplicación de sincromato	
206	Materiales y Estructuras de Aviación	Una de las desventajas de las aleaciones de aluminio es que :	C	Es conductor de electricidad	Es maleable	Son difíciles de soldar	Es resistente a la corrosión	
207	Materiales y Estructuras de Aviación	Las estaciones en la estructura de un helicóptero tienen por objeto:	A	Localizar rápidamente componentes o miembros de la estructura	Determinar los sitios en que se deben colocar los miembros estructurales	Determinar sitios en que se deben colocar la carga del avión	Proveer sitios para colocar el avión en tierra	
208	Materiales y Estructuras de Aviación	El tratamiento térmico se le da a las aleaciones de aluminio para:	B	Aumentar su resistencia a la corrosión	Aumentar su resistencia al esfuerzo	Aumentar su capacidad elástica	Aumentar su maleabilidad	
209	Materiales y Estructuras de Aviación	NAC 103 ES :	C	La expresión que identifica al refrigerante 12.	Se refiere al Dichlorodifluorometano .	Significa clorato de sodio.	Significa Clorodifluorometano.	
210	Materiales y Estructuras de Aviación	LOS GENERADORES DE OXIGENO SOLIDO TAMBIEN SE LES LLAMA .	A	Candles.	Velas.	Dewars flask.	Deewars solamente.	
213	Peso y Balance	CUAL ES LA VELOCIDAD DEL SONIDO EN CONDICIONES ISA :	D	Km./h.	1.220 MN/h.	1.220 MT/h.	1.220 Km./h.	
214	Peso y Balance	EL NIVEL MÁXIMO CERTIFICADO DE UNA AERONAVE SE CONOCE COMO .	D	Techo DE sustentación.	Techo de propulsión.	Techo absoluto.	Techo de diseño.	
215	Peso y Balance	EL TECHO DE SUSTENTACIÓN ESTA DETERMINADO POR :	D	El CG.	El peso.	El factor de carga.	Todas las anteriores	
216	Peso y Balance	LA DISTANCIA QUE PUEDE VOLAR UNA AERONAVE CON UNA CANTIDAD DETERMINADA DE COMBUSTIBLE .	C	Autonomía.	Crucero.	Alcance.	Long range cruise.	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
217	Peso y Balance	TENIENDO LAS CUATRO FUERZAS IGUALADAS Y UNA VELOCIDAD CONSTANTE DICHA AERONAVE SE ENCUENTRA EN UNA FASE DE .	D	Descenso.	Parqueada en plataforma.	Aproximación.	Crucero.	
218	Peso y Balance	Cómo se espresa el centro de gravedad en el helicóptero?	D	Pulgadas detrás de la nariz del helicóptero	Pulgadas detrás de la línea DATUM	Pulgadas a la izquierda o derecha de la línea del centro	B Y C	
219	Peso y Balance	Helicopters and airplanes weight and balance calculation is the same:	A	True	False			
220	Peso y Balance	Los límites del centro de gravedad de un helicóptero de un rotor, generalmente es:	A	Aproximadamente el mismo que para los aviones	Más restrictivo que para los aviones	ubicado en un lugar que prevenga las cargas externas que puede llevar	Mucho mayor que para los aviones	
221	Peso y Balance	Al cargar en forma inapropiada un helicóptero, cuyos resultados sean exceder los limites delantero y trasero del centro de gravedad, es peligroso debido a que:	A	Hay una reducción o pérdida del control del paso cíclico efectivo	El efecto coriolis es trasladado al fuselaje	Hay una reducción o pérdida del control del paso colectivo	Anula el efecto del resorte del conjunto del embrague	
222	Peso y Balance	Cómo están clasificados los helicópteros según su peso:	C	Livianos, pesados	Ultralivianos, aerodínos	Livianos, pesados, medianos		
223	Peso y Balance	Los helicópteros de capacidad de 5 Pax. o equivalentes en Kilogramos son de performance:	B	Medianos	Livianos	Pequeños	Ultraligeros	
224	Peso y Balance	Movement on the horizontal axis is named roll and is done by elevators	B	True	False			
225	Peso y Balance	Movement on the longitudinal axis is named pitch and is done by main rotor	A	True	False			
226	Peso y Balance	Movement on the vertical axis is named yaw and is done by tail rotor	A	True	False			
227	Peso y Balance	El movimiento sobre el eje vertical se denomina guiñada y lo realiza los pedales.	A	Verdadera	Falsa			
228	Peso y Balance	El movimiento sobre el eje longitudinal se denomina banqueo y lo realiza el R/P.	A	Verdadera	Falsa			
229	Peso y Balance	The imaginary line that connects leading edge and trailing edge is named:	B	Tangent	Mean chord	Chord		
230	Peso y Balance	Which are the forces that actuate on an airfoil:	C	Drag, Lift, relative wind	Gravity, lift and thrust	Lift, weight and suction		
231	Peso y Balance	Un vector se descompone en dos fuerzas que son:	D	Vertical y diagonal	Diagonal y horizontal	Resultante y vertical	Horizontal y vertical	
232	Peso y Balance	1 BAR corresponds to:	D	1000 Kg	1 Pascal	100 Newton	10000 Kg	100000 pascal
233	Peso y Balance	Se define como CUERDA en un perfil aerodinámico a:	A	Una línea recta imaginaria que va del borde de ataque al borde de fuga	Una línea curva equidistante en todo punto al camber	Un punto imaginario en el borde de ataque		
234	Peso y Balance	El centro de gravedad de un helicóptero puede ser determinado:	B	Dividiendo el brazo total por el momento total	Dividiendo el momento total por el peso total	Multiplicando el brazo total por el peso total		
235	Peso y Balance	Si el CG se mueve hacia atrás, una aeronave llegara a ser:	A	Menos estable y menos controlable	Menos estable, fácil de controlar	Mas estable y controlable tan lejos como el CG no sea excedido		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
236	Peso y Balance	Bajo cual condición es un CG trasero mas crítico:	A	En despegue	En aterrizaje	Cuando esta en una actitud inusual.		
211	Regulaciones	LA EXPRESIÓN ATC SE DEFINE COMO	C	Centro control de aérea.	Centro de información de vuelo.	Servicio de control de transito aéreo.	Servicio de meteorología.	
212	Regulaciones	PARA PODER EJERCER LAS ATRIBUCIONES DE LA LICENCIA DE TÉCNICO DE LINEA DEBERA EFECTUAR.	C	Cada tres años un curso nuevo sobre cualquier equipo.	Cada dos años un curso de Manualidades T{ecnicas.	Cada dos años un curso de repaso conforme al programa.	Ninguna de las anteriores.	
237	Regulaciones	EL PERSONAL TÉCNICO DE LINEA EN ELMANTENIMIENTO DE AERONAVES SE CLASIFICA EN	B	Técnico Tipo I de Aviones y Técnico Tipo II de Helicópteros.	Técnico Tipo II de Aviones y Técnico Tipo II de Helicópteros .	Técnico Tipo I de Aviones y Técnico Tipo I de Helicópteros .	Técnico Tipo II de Aviones y Técnico Tipo I de Helicópteros .	
238	Regulaciones	DE ACUERDO AL RAC QUE CATEGORÍAS DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS EXISTEN :	B	7 Categorías en Técnicos Tipo II	5 Categorías en Técnicos Tipo I	7 Categorías en Técnicos Tipo I	5 Categorías en Técnicos Tipo II	
239	Regulaciones	EL RAC ES UN DOCUMENTO QUE :	D	Dice cada cuantas horas de servicios se debe hacer la preparación general a una aeronave	Ordena como debe hacerse el mantenimiento de cada aeronave.	Indica los procedimientos para hacer una reparación en una aeronave.	Establece todas las normas de mantenimiento y operación para aeronaves Matricula HK	Establece las horas de trabajo y descanso para
240	Regulaciones	ENTIDADES AERONAUTICAS NOTIFICAN A LOS PROPIETARIOS DE AVIONES Y OTRAS EMPRESAS LAS CONDICIONES INSEGURAS DE UNA AERONAVE, MOTOR O COMPONENTE Y PRESCRIBEN CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL PRODUCTO PUEDE CONTINUAR SIENDO OPERADO , EXIGIÉNDOLES EL CUMPLIMIENTO MANDATORIO POR MEDIO :	B	Del Suplemental Type Certifcates (STC) .	De las Directivas de Aeronavegabilidad.	De los boletines de servicio.	De las Circulares de aviso.	
241	Regulaciones	LAS ATRIBUCIONES QUE TIENE UN TÉCNICO TIPO I DE HELICOPTEROS ES :	A	Ejecutar , revisar, autorizar con su firma trabajos periódicos y no periódicos , cambios de partes , ajustes y reparaciones menores de acuerdo a las habilitaciones de la licencia.	Ejecutar y autorizar con su firma trabajos periódicos de acuerdo a las habilitaciones de la licencia .	Ejecutar y autorizar con su firma trabajos periódicos, cambios de partes , ajustes, y reparaciones mayores y menores.	Ejecutar , revisar y autorizar con su firma trabajos periódicos , cambio de partes y ajustes.	
242	Regulaciones	DE ACUERDO AL RAC CUANTOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LINEA EXISTEN :	B	1	2	3	4	5
243	Regulaciones	CUANTAS CATEGORÍAS DE PLANTAS DE PODER EXISTEN :	C	Clase I, II, III, IV y V	Clase I II III y IV	Clase I II y III	Clase I y II	Clase I
244	Regulaciones	CUANTAS CATEGORÍAS DE CLASES DE INSTRUMENTOS EXISTEN	D	Clase I	Clase I y II	Clase I II yIII	Clase I II III y IV	Clase I II III IV y V .

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Banco de Preguntas Exámenes Licencias Técnicas (ELITE) en TLH

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
245	Regulaciones	CUALES CATEGORÍAS DE TALLERES POR ESPECIALIDADES EXISTEN DE ACUERDO AL RAC.	C	Estructuras de Aeronaves , Plantas de poder , Hélices , Radio y Navegación , Instrumentos Accesorios y servicios de mantenimiento de línea.	Plantas de poder , hélices , Radio y Navegación , Instrumentos , Accesorios, Servicios especializados y servicios de mantenimiento de línea.	Estructuras de aeronaves , Plantas de poder , hélices , Radio y Navegación , Instrumentos Accesorios, Servicios especializados y servicios de mantenimiento de línea.		
246	Regulaciones	LA CLASIFICACION DE FASES DE EMERGENCIA DE ACUERDO AL RAC SE DIVIDEN EN :	A	Tres fases	Dos fases	Cuatro fases	Una fase.	
247	Regulaciones	LA ESPECIALIDAD DE TÉCNICO T.E.H. APLICA AL RAC.	A	Verdadera	Falsa			
248	Regulaciones	Las directivas de Aeronavegabilidad AD son documentos de estricto cumplimiento emitidas por un:	C	TAR aprobado por la UAEAC	TAR aprobado por la FAA	Autoridad del país certificador del producto aeronáutico	El gerente del TAR aprobado por el director de control de Calidad y la dirección de ingeniería	
249	Regulaciones	Se llama Certificado de Aeronavegabilidad a un Certificado que.	A	Expide la Aerocivil en el cual certifica que el avión es Aeronavegable pese a una fecha de vencimiento y se debe llevar siempre a bordo	El que expide el jefe de control de calidad o el técnico licenciado después de efectuar algún trabajo de mantenimiento	El que expide la torre de control para efectuar el vuelo	Lo expide la oficina de Registro y Matricula de la Aerocivil y debe ir siempre a bordo de la aeronave	
250	Regulaciones	De acuerdo con los RAC, cuantas categorías de talleres de estructuras existen.	B	1	2	3	4	
251	Regulaciones	A Septiembre de 2011, Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia constan de:	D	12 Partes	18 partes	20 partes	24 partes.	
252	Seguridad Aerea	LOS SIGUIENTES ANEXOS DE LA OACI TRATAN TEMAS DIRECTOS DE SEGURIDAD AEREA.	C	Anexos 13 y 8	Anexos 12 , 13 y 8.	Anexos 12 y 13	Ninguna de las anteriores	
253	Seguridad Aerea	LA SIGUIENTE ES UNA CARACTERÍSTICA DE LOS INCIDENTES.	A	Suceso durante el periodo en que sube alguien a una aeronave con el fin de volar hasta que todas las personas desciendan de la aeronave.	Afecta o puede afectar la seguridad de las operaciones.	Es similar a los accidentes pero n o revela los mismos peligros que los accidentes.		
254	Seguridad Aerea	LOS SAR SON	B	Anexo 12 de la OACI	Grupos de búsqueda y rescate.	Normas y metodos recomendados por la OACI.		
255	Seguridad Aerea	ES RESPONSABILIDAD DE LOS FABRICANTES DE AERONAVES EMITIR EL SIGUIENTE DOCUMENTO PARA GARANTIZAR UNA BUENA SEGURIDAD AEREA.	D	S/B	AD	Todas las anteriores.	ASB	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	Area de Conocimiento	Pregunta	Respuesta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
256	Seguridad Aerea	LAS DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD SON EMITIDAS POR :	D	Fabricantes de Aeronaves.	La FAA.	A Y B	La autoridad aeronáutica del estado de diseño o de operación	
271	Sistema Hidraulico	LOS ACTUADORES NEUMÁTICOS SON MECANISMOS QUE CONVIERTEN LA ENERGIA DE AIRE COMPRIMIDO EN TRABAJO MECANICO	A	Verdadera	Falsa			
272	Sistema Hidraulico	UN SISTEMA NEUMÁTICO USA	D	Mil H 5606 Como su fluido	Skydrol 500B como su fluido.	Skydrol 500ª como su fluido.	Ninguna de las anteriores.	
273	Sistema Hidraulico	Que componente del sistema de lubricación proporciona una indicación de partículas metálicas:	B	Separador de partículas	Chip detector (parte inferior y superior)	Bulbo de temperatura		
274	Sistema Hidraulico	Hydraulic servos can be cleaned using:	B	Gasoline 100/130	PD 680	Solvents or alcohol		
275	Sistema Hidraulico	Los cuatro componentes básicos de un sistema hidráulico son:	D	Bomba, acumulador, regulador de presión y actuador	Bomba, actuador, válvula de alivio y válvula de purga	Bomba, depósito, válvula de alivio y acumulador	Bomba, depósito, válvula selectora y actuador	Bomba, depósito, regulador de presión y válvula de
276	Sistema Hidraulico	Los martinetes o actuadores de un sistema hidráulico tienen como función:	D	Transformar la fuerza hidráulica en fuerza mecánica	Transformar la fuerza mecánica en presión hidráulica	Transformar la presión mecánica en fuerza mecánica	Transformar la presión hidráulica en fuerza mecánica	Transformar la presión hidráulica en presión mecánica
277	Sistema Hidraulico	El propósito del regulador de presión en un sistema hidráulico es:	C	Mantener la presión de operación dentro de un rango determinado y descargar la bomba	Regular el flujo a los cilindros actuadores del sistema	Prevenir la falla de los componentes o la ruptura de des líneas de presión sometidas a presión excesiva		
278	Sistema Hidraulico	Hydraulic fluids have a specific color according to their type.	A	True	False			
269	Sistema de Oxigeno	EN EL REGULADOR DE DILUCIÓN Y DEMANDA LA PALANCA DE ABASTECIMIENTO TIENE LAS SIGUIENTES POSICIONES.	D	ON --- EMERGENCY	NORMAL------OFF	ON---OFF.	N/A	
270	Sistema de Oxigeno	EN EL SISTEMA DE OXIGENO PARA PILOTOS SE CUENTAN CON MASCARILLAS DEL TIPO.	D	Tipo P.B.E.	Tipo oronasal con micrófono integral.	Tipo de hule con P.B.E.	N/A	
257	Sistema de Instrumentos	EN LOS INSTRUMENTOS GIROSCOPICOS CUAL ES EL PRINCIPIO QUE MANTIENE SU POSICIÓN ESTABLE PRESCINDIENDO DE CUALQUIER FUERZA.	D	Precesión	Fuerza centrífuga	Gravedad	Rigidez	
258	Sistema de Instrumentos	El propósito de la barra estabilizadora es:	B	Proporcionar rigidez al mástil	Aumentar la estabilidad del helicóptero y amortiguar las fuerzas dinámicas provenientes de las palas	Alivianar la auto rotación		
259	Sistema de Instrumentos	A gas turbine is functionally divided in:	A	Hot section, cold section and diffuser	Compressor section, combustion section	Hot, section and cold section		
260	Sistema de Instrumentos	Que tipos de vuelo tiene un helicóptero	B	Lateral, vertical	Vertical, estacionario, lateral, longitudinal	Trasnacional, longitudinal		

Derechos Reservados UAEAC - Colombia

# preg	*Area de Conocimiento*	*Pregunta*	*Respuesta*	*Opción A*	*Opción B*	*Opción C*	*Opción D*	*Opción E*
261	Sistema de Instrumentos	Que instrumentos trabajan con el sistema pito estáticos	A	Altímetro, velocímetro y velocidad vertical	Horizonte artificial, brújula, indicador de virajes	Radar altímetro, velocímetro y velocidad vertical		
262	Sistema de Instrumentos	El sistema de combustible está compuesto por:	B	Válvulas, múltiples, inyectores, atomizadores	FCU, Válvula solenoide, inyectores atomizadores	Combustible principal y combustible de arranque		
263	Sistema de Instrumentos	The pito-static instruments employ _____ pressure :	A	Dynamic and Static	Dynamic and differential	Static and differential		
264	Sistema de Instrumentos	Los instrumentos del motor lo conforman:	A	Ind. Torque, Ind. EGT, tacómetro doble, Ind. tacómetro N1, Ind. T° aceite, Ind. presión aceite	Torquímetro, instrumento de N1, instrumento de N2, tacómetro triple	Los instrumentos del pedestal	Los instrumentos del panel	
265	Sistema de Instrumentos	Turnings are given in:	C	Banking grades	Centimetres	Inches		
266	Sistema de Instrumentos	De que sistema hace parte la transmisión:	D	Cable – radio - TV	Radio – sextante - altimetro	Radar – FLIR – radio	Estructural – cable – látigo	
267	Sistema de Instrumentos	Which system employs satellital signals for calculating position:	A	GPS	EFIS	RMI	ADF	
268	Sistema de Instrumentos	Que dispositivo cumple la función de canalizar y codificar las señales de radio:	D	Caja de control	Caja automática	Radio decodificador	Caja de control de audios	

Derechos Reservados UAEAC - Colombia